

PATENT
81710.0261
Express Mail Label No. EV 324 110 794 US

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Osamu KIMOTO

Serial No: Not assigned

Filed: October 28, 2003

For: COLOR IMAGE TRANSMITTING DEVICE

Art Unit: Not assigned

Examiner: Not assigned

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Mail Stop PATENT APPLICATION

Commissioner for Patents

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Enclosed herewith is a certified copy of Japanese patent application No. 2002-327660 which was filed November 12, 2002, from which priority is claimed under 35 U.S.C. § 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

HOGAN & HARTSON L.L.P.

Date: October 28, 2003

By: 

Anthony J. Orler

Registration No. 41,232

Attorney for Applicant(s)

500 South Grand Avenue, Suite 1900

Los Angeles, California 90071

Telephone: 213-337-6700

Facsimile: 213-337-6701

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年11月12日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-327660

[ST.10/C]:

[JP2002-327660]

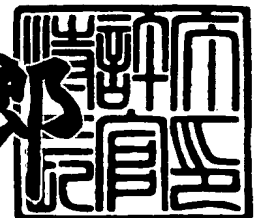
出 願 人
Applicant(s):

村田機械株式会社

2003年 6月24日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3049578

【書類名】 特許願

【整理番号】 M02140

【提出日】 平成14年11月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明者】

【住所又は居所】 京都市伏見区竹田向代町 1 3 6 番地 村田機械株式会社
本社工場内

【氏名】 木元 修

【特許出願人】

【識別番号】 000006297

【氏名又は名称】 村田機械株式会社

【代表者】 村田 純一

【代理人】

【識別番号】 100084962

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 茂信

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 016506

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0005907

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カラー画像送信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

読み取り入力した s Y C C - J P E G 画像データを記憶するカラー画像記憶部と、通信回線よりカラー画像データを送信するカラー画像送信部と、前記記憶した s Y C C - J P E G 画像データに含まれる実画像データ以外の種々の情報を抽出する手段とを備え、実画像データを送信する前に、前記抽出した種々の情報を画像に変換して、送信するようにしたことを特徴とするカラー画像送信装置。

【請求項 2】

前記実画像データは、複数枚の画像を一度で送信する場合に、前記抽出した情報に、前記複数枚の枚数データを含むことを特徴とする請求項 1 記載のカラー画像送信装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

この発明は、カラー画像通信機能を有するファクシミリ装置、複合機等のカラー画像送信装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

一般に、カラー読み取り装置を送受信するカラーファクシミリには、他の装置、例えばデジタルカメラで撮影した画像データを通信回線を介してファクシミリ電送できるものがある。従来、デジタルカメラ等の画像データをファックス伝送するために、デジタルカメラの記憶メディアのスロットを、ファクシミリ装置に装備し、デジタルカメラ等で撮影した $Y C_b C_r$ - J P E G 画像データを、記録メディアから一旦メモリに読み出し、これをファクシミリ装置のメモリに R G B 画像データとして展開した後、画像データの横幅が所定画素数になるように白画素を付加してから、再度 L_{ab} - J P E G 画像データに圧縮し、順次 T 8 1 にしたがって送信する技術が提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0 0 0 3】

また、ファクシミリ装置において、送信案内文用の宛先名称、発信元名称等の書き込み欄（フォーマット）や「よろしくお願いします」、「敬具」などの定形的な文章を、データとして予め記憶しておき、送信案内文を送信する時に、キー入力手段による入力によって、データの空白部分を埋めて、送信案内文を作成する技術も提案されている（例えば、特許文献2参照）。

【0 0 0 4】

【特許文献1】

特開 2 0 0 1 - 2 8 5 6 4 7 号公報

【0 0 0 5】

【特許文献2】

特開平 6 - 3 0 1 6 2 号公報

【0 0 0 6】

【発明が解決しようとする課題】

上記した従来カラーファクシミリ装置において、デジタルカメラで撮影した画像データを送信するとき、そのまま伝送した場合、相手先で撮影画像がどのような状況で誰が撮影したのか分からない場合もあり得る。そこで、撮影画像を送信する場合に、送信者が見出しとして案内文を作成して撮影画像の前に付加して、送信することが考えられるが、送信者が作成するのは面倒であるという問題がある。また、特許文献2の技術のように、案内文のフォーマットや定形文を予め記憶しておき、送信案内文を作成しても良いが、各固有のデータはキー入力する必要がある。

【0 0 0 7】

この発明は上記問題点に着目してなされたものであって、デジタルカメラなどの撮影画像をファックス送信する場合に、見出しなどの送信案内票を自動的に付加して、送信し得るカラー画像送信装置を提供することを目的としている。

【0 0 0 8】

【課題を解決するための手段】

この発明のカラー画像送信装置は、読み取り入力した s Y C C - J P E G 画像

データを記憶するカラー画像記憶部と、通信回線よりカラー画像データを送信するカラー画像送信部と、前記記憶した s Y C C - J P E G 画像データに含まれる実画像データ以外の種々の情報を抽出する手段とを備え、実画像データを送信する前に、前記抽出した種々の情報を画像に変換して、送信するようにしている。

【 0 0 0 9 】

この発明のカラー画像送信装置では、s Y C C - J P E G 画像データに含まれる画像データ以外の種々の情報、具体例として、撮影者、撮影時刻、撮影機などを抽出して、画像に変換して送信案内票として送信するため、オペレータは送信時に案内票のための入力をする手間を省くことができる。

【 0 0 1 0 】

この発明のカラー画像送信装置において、前記実画像データは、複数枚の画像を一度で送信する場合に、前記抽出した情報に、前記複数枚の枚数データを付加して送信することができる。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

以下、実施の形態により、この発明を更に詳細に説明する。図 1 に、この発明の実施形態カラー画像送信装置全体の概略構成を示すブロック図を示す。

【 0 0 1 2 】

この実施形態カラー画像送信装置は、ファクシミリ機能とコピー機能とを備えたいわゆるカラー複合機として構成したもので、主制御部 1 と、NCU（網制御回路：Network Control Unit）2 と、MODEM 3 と、ROM 4 と、RAM 5 と、画像メモリ 6 と、表示部 7 と、操作部 8 と、画像読取部 9 と、画像記録部 10 と、CODEC（符号化・復号器：Coder and Decoder）11 と、LAN I/F 12 と、バス 13 とを備える。

【 0 0 1 3 】

主制御部（CPU）1 は、この装置を構成する各部を制御する機能を有する。NCU 2 は、通信回線である電話回線網（PSTN）14 との接続を制御すると共に、相手先の電話番号（FAX 番号を含む）に対応したダイヤル信号を送出する機能及び着信を検出するための機能を備えている。MODEM 3 は、ITU（

国際電気通信連合) - T 勧告 T. 3 0、T. 4 等に従ったファクシミリ伝送制御手順に基づいて、V. 1 7、V. 2 7 t e r、V. 2 9 等に従った送信データの変調及び受信データの復調を行う。或いは、これらに加えて V. 3 4 に従った送信データの変調及び受信データの復調を行う。

【 0 0 1 4 】

R O M 4 は、この装置を制御するためのプログラムを記憶する。R A M 5 は、データ等を一時的に記憶する。この R A M 5 には、s Y C C - J P E G ファイル記憶用に割り当てられる記憶部 5 a を備えている。

【 0 0 1 5 】

画像メモリ 6 は、受信画像データや画像読取部 9 で読み取った画像データを一時的に記憶する。表示部 (L C D) 7 は、アイコン、キーボタンの表示や、データの送受信に必要なメッセージ内容等を表示する。操作部 8 はワンタッチキー、登録キー、F A X モード・コピーモード・スキャナモード等の複数の動作モードについてのモード切り替えを行うための動作モード切替キー、テンキー、スタートキー、その他のキーを有する。画像読取部 9 は、F A X 送信するときにあるいはコピーするときに、原稿の画像データを光学的に走査して読み取る。この画像読取部 9 は、カラー画像の読み取りも可能である。画像記録部 1 0 は、電子写真方式のプリンタよりなり、受信画像データやコピー動作において画像読取部 9 で読み取った原稿の画像データを記録紙上に記録する。この画像記録部 1 0 は、カラープリントも可能である。

【 0 0 1 6 】

C O D E C 1 1 は、読み取った画像データを送信又は記憶するために M H、M R、M M R 方式等により符号化 (エンコード) し、受信画像データを記録するために復号 (デコード) する。L A N I / F 1 2 は、P C (パーソナルコンピュータ) その他の L A N 1 5 (ローカルエリアネットワーク) を構成する外部機器と接続され、ここを介して外部機器とのデータ授受を行う。外部 P C から J P E G ファイル等のデータ転送の要求を受けると、記憶部 5 a の J P E G 画像データを L A N I / F 1 2、L A N 1 5 を介して、外部 P C に転送する。

【 0 0 1 7 】

デジタルカメラ等で撮影されたカラー画像は、s Y C C - J P E G ファイルとして、記憶部 5 a に記憶されている。また、この s Y C C - J P E G ファイルは R A M 5 の記憶部 5 a に代えて、主制御部 1 の制御のものとアクセス可能な他の記憶手段に記憶するものでも良い。

【 0 0 1 8 】

s Y C C - J P E G ファイル F J は、図 4 に示すように、デジタルカメラで撮影された撮影画像（実画像）F J 1 と、撮影画像のサムネイル F J 2 と、付加情報 F J 3 とからなり、これらを含めて s Y C C - J P E G ファイルとしている。付加情報 F J 3 としては、撮影者と撮影者に関連する情報、撮影時刻、撮影機の関連データなどが格納されている。

【 0 0 1 9 】

次に、この実施形態複合機の送信処理を図 2、図 3 に示すフロー図を参照して説明する。この送信処理ルーチンに入ると、先ず、ステップ S T 1 において、今から送信するデータがカラーか否か判定する。カラーであれば、ステップ S T 2 へ移行する。一方、カラーでなければステップ S T 5 へ移行する。ステップ S T 2 においては、色空間は s Y C C か否か判定する。s Y C C 色空間であれば、ステップ S T 3 へ移行する。一方、他色空間であれば、ステップ S T 5 へ移行する。

【 0 0 2 0 】

ステップ S T 3 においては、画像ファイル中の情報 s Y C C - J P E G ファイル F J の付加情報 F J 3 から送信案内票を作成するか否か判定する。この送信案内票の要否判定は、オペレータが行う操作入力に基づいて行う。送信案内票を作成する場合には、ステップ S T 4 へ移行する。一方、送信案内票を作成しない場合は、ステップ S T 5 へ移行する。ステップ S T 5 においては、ダイヤルインする。そして、ステップ S T 6 へ移行する。ステップ S T 6 においては、C N G （コーリングトーン）信号を送信する。次に、ステップ S T 7 へ移行する。

【 0 0 2 1 】

ステップ S T 7 においては、何らかの信号を受信したか否か判定する。何らかの信号を受信した場合には、ステップ S T 8 へ移行する。一方、何らかの信号も

受信しない場合は、ステップ S T 1 2 へ移行する。ステップ S T 1 2 においては、T 1 タイムが経過（C N G 送信時にタイマ T 1 起動）したか否か判定する。T 1 タイム経過までは、ステップ S T 6 へ戻り、C N G 信号を送信する。一方、T 1 タイムが経過すると、再ダイヤルする。

【 0 0 2 2 】

ステップ S T 8 においては、C N G 信号を受信した端末から D I S 信号（デジタル識別信号）を受信したか否か判定する。D I S 信号を受信した場合には、ステップ S T 9 へ移行する。一方、D I S 信号の受信でない場合は、ステップ S T 1 2 へ戻り、T 1 タイム経過となるまで、ステップ S T 6 へ戻り、C N G 信号を送信する。ステップ S T 9 においては、D I S 信号に基づいて、相手がカラー受信能力が有りか否かを判定する。相手がカラー受信能力を持つ場合は、ステップ S T 1 0 へ移行する。一方、カラー受信能力を持たない場合は、従来の F A X 手順処理へ移行する。

【 0 0 2 3 】

ステップ S T 1 0 においては、D C S 信号（デジタル命令信号）を送信する。次に、ステップ S T 1 1 へ移行する。ステップ S T 1 1 においては、トレーニング送信を開始する。次に、ステップ S T 1 3 へ移行する。ステップ S T 1 3 においては、信号受信か否か判定する。信号受信判定の場合は、ステップ S T 1 4 へ移行する。一方、信号を受信しない場合は、ステップ S T 2 1 へ移行する。ステップ S T 2 1 においては、トレーニング送信を 3 回試行か否か判定する。3 回試行でない場合は、ステップ S T 1 0 へ移行する。一方、3 回試行を行った場合には、ステップ S T 2 2 へ移行し、回線を断する。

【 0 0 2 4 】

ステップ S T 1 4 においては、送信案内票を送信する。この場合は、モノクロ画像送信を行う。作成し、送信した送信案内票の一例を図 5 に示す。次に、ステップ S T 1 5 へ移行する。ステップ S T 1 5 においては、E O M（ポストメッセージ）信号を送信する。続いて、ステップ S T 1 6 へ移行する。ステップ S T 1 6 においては、D I S 信号を受信したか否かを判定する。D I S 信号を受信の場合は、ステップ S T 1 7 へ移行する。一方、D I S 信号を受信しない場合は、ス

テップST23へ移行する。ステップST23においては、T1タイムが経過したか否かを判定する。T1タイムが経過するまでは、ステップST16へ戻り、DIS信号の受信を待機する。一方、T1タイムが経過すると、ステップST24へ移行し、回線を断する。ステップST17においては、DCS信号を送信する。そして、ステップST18へ移行する。ステップST18においては、トレーニング送信を行う。ステップST16～ST18で、ST8～ST11と同様の処理を行うのは、カラー画像送信を行うために、もう一度DIS信号の受信から処理するためである。続いて、ステップST19へ移行する。

【0025】

ステップST19においては、相手先からのCFR信号（受信準備確認信号）を受信か否かを判定する。CFR信号を受信の場合は、ステップST20へ移行する。一方、CFR信号受信でない場合は、ステップST25へ移行する。ステップST25においては、CFR信号を受信しないまま、ステップST17のDCS送信、ステップST18のトレーニング送信を3回試行したか否かを判定する。3回試行でない場合は、ステップST17へ戻る。そして再度、DCS信号送信、トレーニング送信を行う。CFR信号を受信しないまま、トレーニング送信を3回路試行すると、ステップST2へ移行し、回線断し、処理を終了する。ステップST20においては、カラーデータ（sYCC-JPEG）を送信する。

【0026】

【発明の効果】

この発明によれば、読み取り入力したsYCC-JPEG画像データを記憶するカラー画像記憶部と、通信回線よりカラー画像データを送信するカラー画像送信部と、前記記憶したsYCC-JPEG画像データに含まれる実画像データ以外の種々の情報を抽出する手段とを備え、実画像データを送信する前に、前記抽出した種々の情報を画像に変換して、送信するようにしているので、オペレータが手入力せずとも、簡単に送信案内票を添付して送信できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明のカラー画像送信装置の一実施形態である複合機の構成を示すブロック図である。

【図 2】

同実施形態複合機の送信処理を説明するためのフロー図である。

【図 3】

図 2 とともに、同実施形態複合機の送信処理を説明するためのフロー図である。

【図 4】

同実施形態複合機における s Y C C - J P E G ファイルの概略構成を示す図である。

【図 5】

同実施形態複合機で送信した送信案内票の一例を示す。

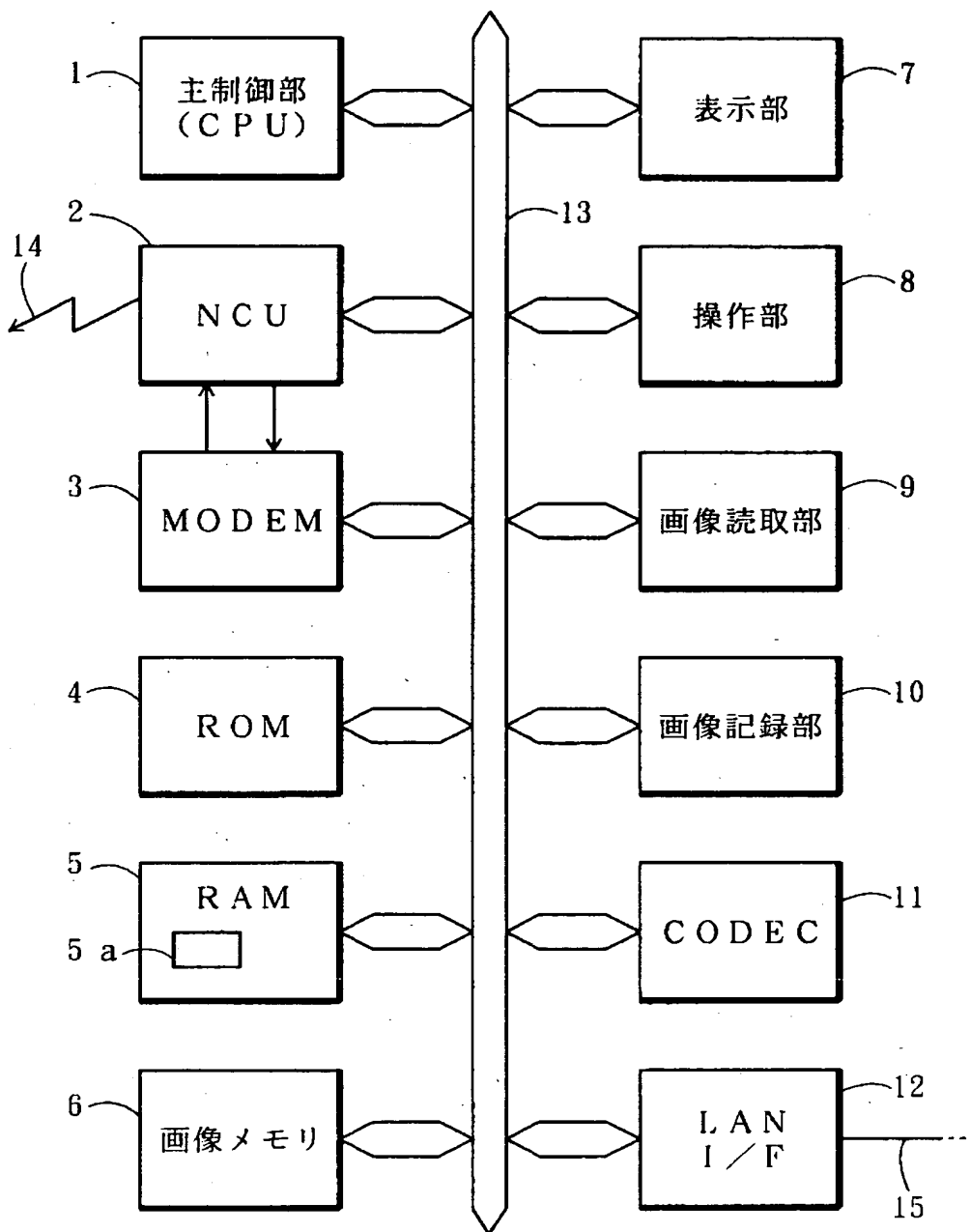
【符号の説明】

- | | |
|-----|-------------|
| 1 | 主制御部 |
| 2 | N C U |
| 3 | M O D E M |
| 4 | R O M |
| 5 | R A M |
| 6 | 画像メモリ |
| 7 | 表示部 |
| 8 | 操作部 |
| 9 | 画像読取部 |
| 1 0 | 画像記録部 |
| 1 1 | C O D E C |
| 1 2 | L A N I / F |
| 1 3 | バス |
| 1 4 | 電話回線 |
| 1 5 | L A N |

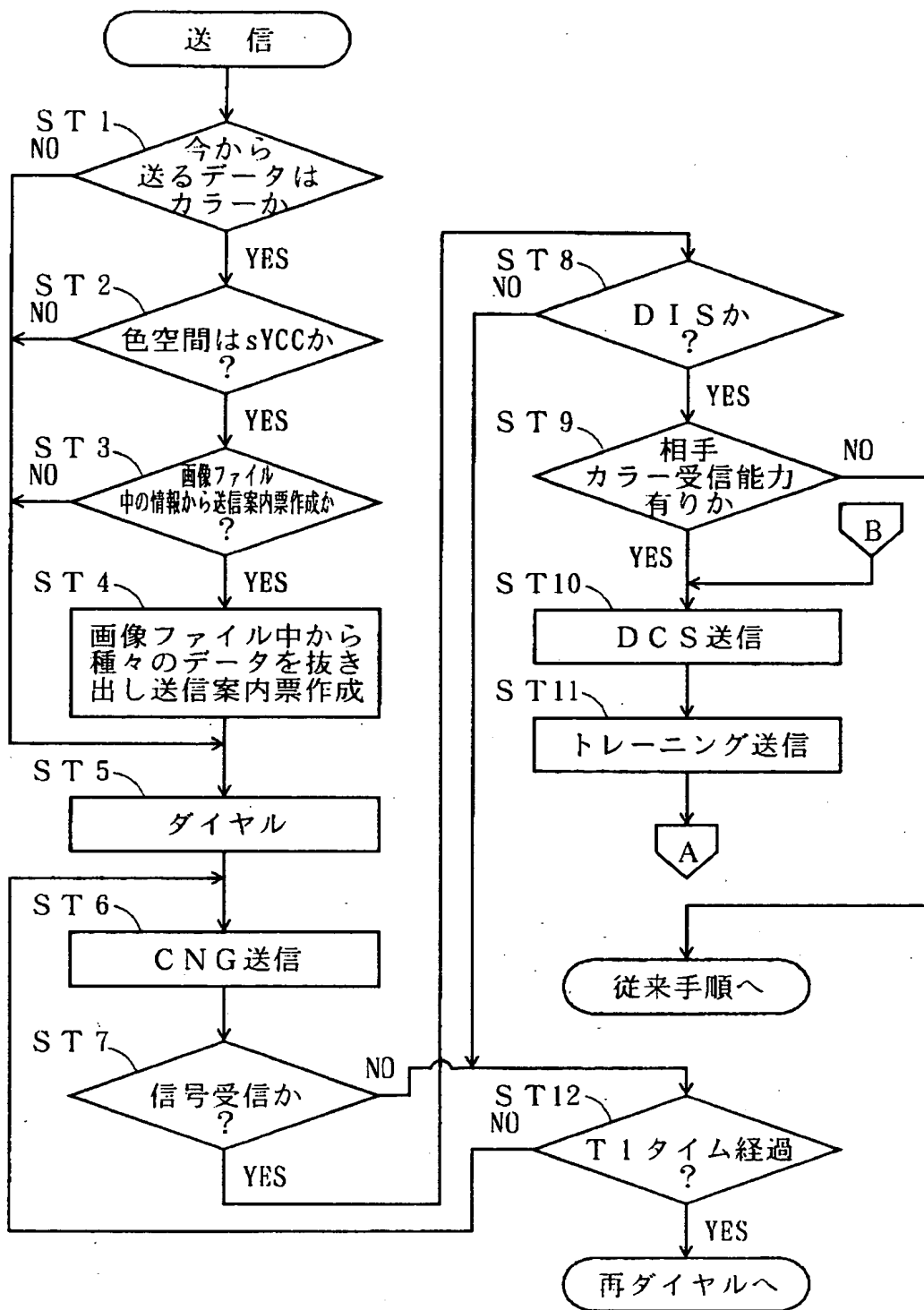
【書類名】

図面

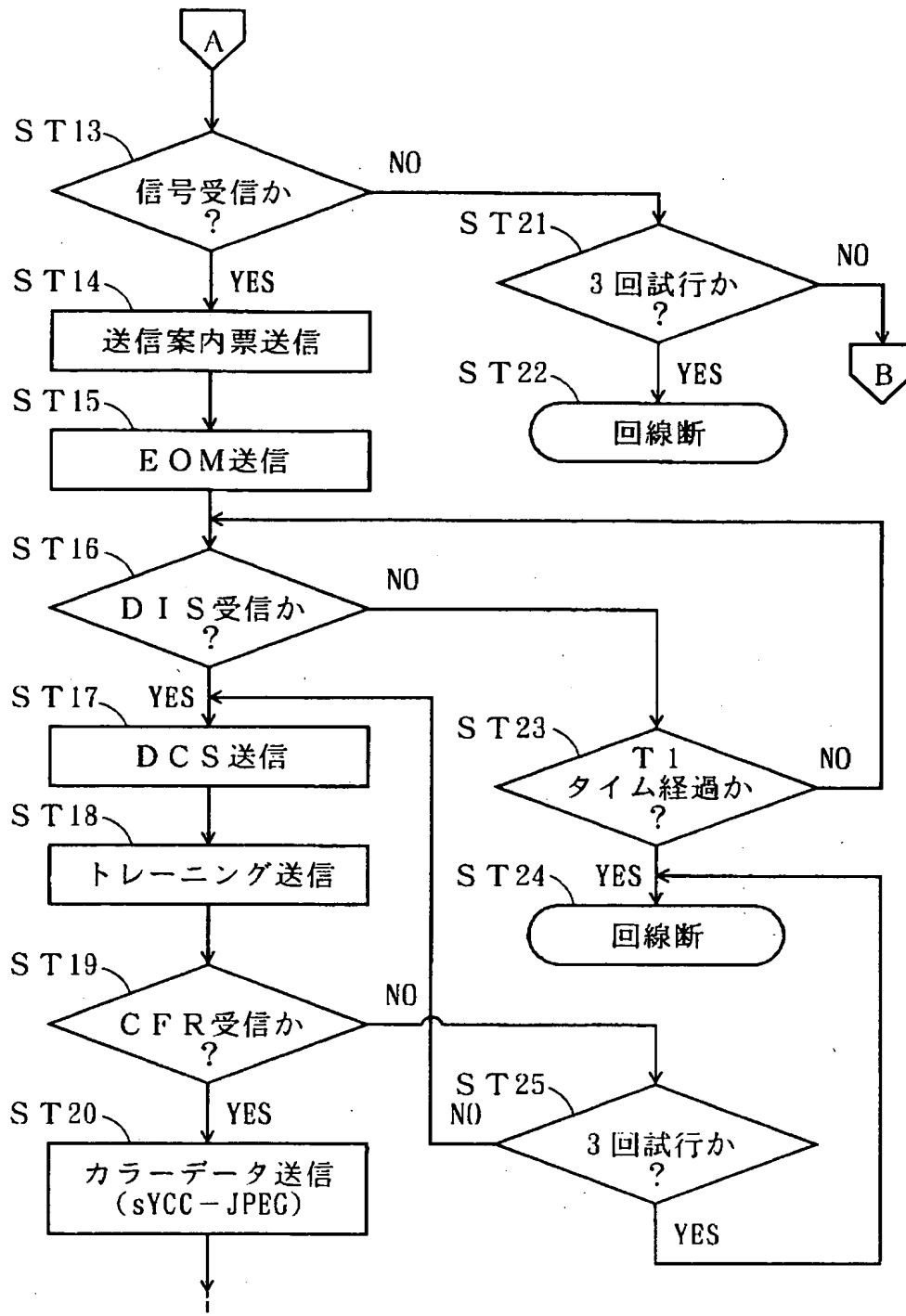
【図 1】



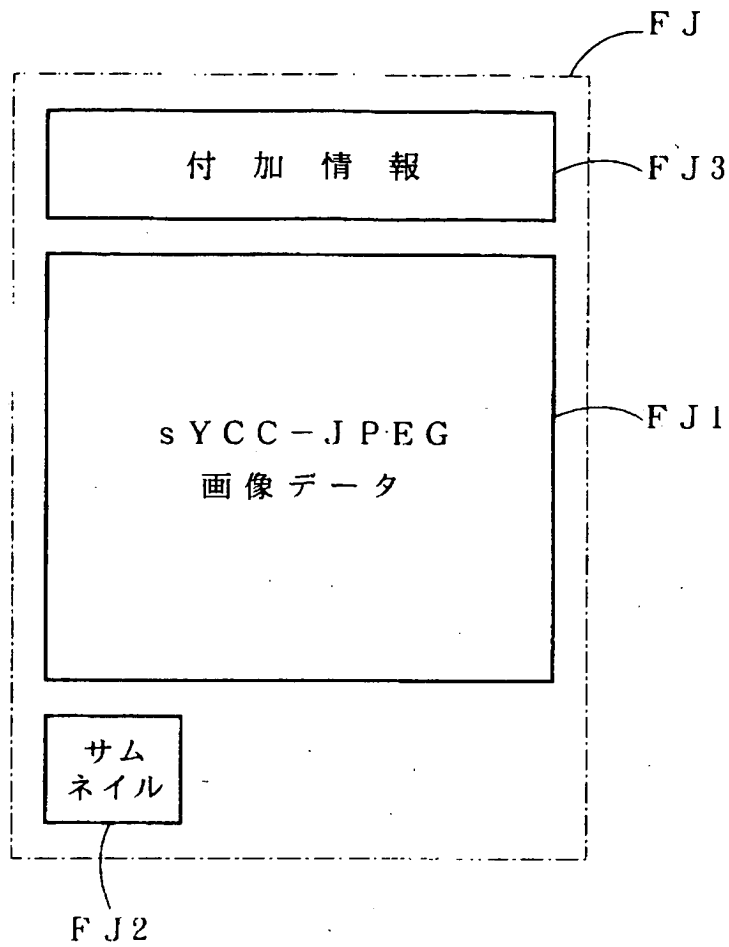
【図 2】



【図 3】



【図4】



【図5】

＊ ＊ 送信案内証 ＊ ＊

2002年11月 7日(木) 17:40

発信元名:村田太郎
ファクス番号:+81-75-123-4567

以下のカラー画像ファイルを送ります。
送付ファイル数 : 2

ページ No. 1

画像タイトル : 秋のピクニック
撮影者 : 村田太郎
撮影日時 : 2002年10月07日
作成日時 : 2002年10月07日
変更日時 : 2002年10月07日
撮影者コメント : 楽しいひと時でしたね。

ページ No. 2

画像タイトル : 運動会
撮影者 : 村田太郎
撮影日時 : 2002年10月10日
作成日時 : 2002年10月10日
変更日時 : 2002年10月10日
撮影者コメント : 一等賞!

書類名] 要約書

【要約】

【課題】 デジタルカメラなどの撮影画像をファックス送信する場合に見出しなどの送信案内票を自動的に付加して、送信する。

【解決手段】 今からカラーデータで色空間が s Y C C のカラー画像を送信する場合に（ステップ S T 1、S T 2）、画像ファイル中から実カラー画像以外の種々のデータを抜き出して送信案内票を作成する（ステップ S T 4）。その後、宛先にダイヤルインして（ステップ S T 5）、C N G 信号を送信して D I S 信号を受信し（ステップ S T 6、S T 8）、相手にカラー受信能力有りの場合に（ステップ S T 9）、作成した送信案内票を送信する（ステップ S T 1 4）。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006297]

1. 変更年月日	1990年 8月 7日
[変更理由]	新規登録
住 所	京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地
氏 名	村田機械株式会社